

Resumen

Introducción: La enfermedad periodontal es una infección de origen bacteriano, cursa con un proceso inflamatorio crónico. La IL-1 y el TNF- α son potentes estimuladores de la reabsorción ósea. **Objetivo:** Identificar en saliva de pacientes con enfermedad periodontal, la presencia de IL-1 y TNF- α en las fases preoperatorias, postoperatoria y de mantenimiento; y correlacionar la concentración de estos biomarcadores con parámetros clínicos periodontales. **Material y Método:** se tomó una muestra de 60 individuos, divididos en 2 grupos de 30 sujetos: un grupo de enfermos periodontales y otro de control, sanos. Se les realizó historia clínica, seriada periapical, índice de placa, medición de la profundidad de la bolsa periodontal y graduación de la movilidad dentaria. Se recogió muestras de saliva que se estudiaron por cromatografía gaseosa identificando los niveles de IL-1 y TNF- α . Los hallazgos de estos biomarcadores se correlacionaron con los aspectos clínicos y la progresión de la enfermedad. **Resultados:** Se registraron mayores niveles de IL-1 y TNF α en los enfermos periodontales que en el grupo control. En la etapa de mantenimiento 7 pacientes presentaron niveles altos de los biomarcadores y recidiva de la enfermedad. **Conclusión:** los resultados obtenidos evidencian el valor de los biomarcadores como factor determinante al momento de establecer su incidencia en la gravedad de la enfermedad periodontal.

Introducción

La enfermedad periodontal es una infección de origen bacteriano, que cursa con un proceso inflamatorio de carácter crónico. Este proceso inflamatorio está desencadenado por un conjunto de bacterias presentes en la cavidad oral. La presencia de esta comunidad de bacterias adheridas a los tejidos duros, como pueden ser los dientes, recibe el término de biofilm. La acumulación de bacterias en la superficie limpia de los dientes, induce de manera reproducible una respuesta inflamatoria en los tejidos gingivales asociados. Esa inflamación local se mantiene en el tiempo, mientras continúe presente el biofilm. La eliminación de la placa bacteriana, conduce a la desaparición de los signos clínicos de inflamación. . La IL-1 y el TNF- α son potentes estimuladores de la reabsorción ósea. Por lo tanto, una sobreproducción de cualquiera de estas dos citoquinas, provocada por la exposición a patógenos periodontales, puede ser uno de los mecanismos responsables de la destrucción del tejido periodontal. La interleuquina 1 (IL-1), citoquina producida por macrófagos, células B y células del epitelio escamoso, es un importante mediador inmunitario. Su concentración se ve aumentada en los tejidos periodontales durante la periodontitis. El factor de necrosis tumoral α (TNF- α) es una citoquina proinflamatoria e inmunomoduladora, es producido por macrófagos después de la estimulación ocasionada por elementos bacterianos gramnegativos, monocitos, linfocitos B y T, células NK, así como células no pertenecientes al sistema inmune como fibroblastos y queratinocitos. Su incremento ha sido detectado en localizaciones de pacientes con periodontitis, y está asociado a la destrucción y reabsorción ósea.

Material y Método

Se realizó un estudio transversal con pacientes que concurrieron a la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional de La Plata, con una muestra de 60 individuos, divididos en 2 grupos de 30 sujetos: un grupo de enfermos periodontales y otro de control, sanos. Los criterios de inclusión (grupo de enfermos periodontales) fueron: adultos mayores de 20 años – diagnóstico clínico y radiográfico de periodontitis crónica – pacientes que no hayan recibido tratamiento periodontal – pacientes que tengan al menos un molar y un premolar por cuadrante - pacientes que participan voluntariamente en el estudio con firma del consentimiento informado.

Los criterios de inclusión (grupo control) fueron: ausencia de enfermedad periodontal determinada por ausencia de bolsa, de pérdida de inserción y de reabsorción ósea.

Los criterios de exclusión (comunes a los dos grupos) fueron: pacientes que padezcan enfermedades sistémicas – pacientes mujeres embarazadas, en periodo de lactancia o recibiendo terapia hormonal – pacientes que tomen medicamentos de forma crónica o que estén tomado antibióticos o antiinflamatorios – pacientes que presenten patología oral no relacionada con la enfermedad periodontal – pacientes que abandonen la investigación en la fase preoperatoria y/o postoperatoria.

Se caracterizó la muestra de acuerdo a las variables: sangrado al sondaje, profundidad de la bolsa y movilidad dentaria.

A todos los integrantes de la muestra se les realizó historia clínica, seriada periapical, índice de placa de Sillness y Løe, muestra de saliva para medir los niveles de IL-1 y TNF α por cromatografía gaseosa

Resultados

En la etapa preoperatoria en el grupo control el índice de placa fue leve en el 80% (24) y en el 20% (6) moderado. En los enfermos periodontales 30% (9) moderado y severo en el 70% (21). Registro de movilidad dentaria grado 1 en el 24% (7) con bolsas de 4 mm y sangrado al sondaje y grado 2 en el 76% (23) con bolsas mayores de 4 mm y sangrado al sondaje. En el grupo control los niveles de IL-1 y TNF- α fueron de $552,36 \pm 75,7$ pg/mL y $43,56 \pm 6,44$ pg/mL respectivamente. En el grupo de enfermos periodontales IL-1 $876,21 \pm 95,7$ pg/mL y el TNF- α $98,43$ pg/mL.

En la etapa operatoria, los enfermos periodontales el índice de placa fue 72% (24) leve y 18% (6) moderado. Se mantuvieron los valores del registro de movilidad dentaria. Los niveles de IL-1 fueron de $618 \pm 76,1$ pg/mL y los niveles del TNF- α $55,29$ pg/mL.

En la etapa de mantenimiento el índice de placa fue 69% (23) leve y 21% (7) moderado. En los 23 pacientes con índice de placa leve y sin sangrado al sondaje los niveles de IL-1 fueron de $583,11 \pm 97,3$ pg/mL y los del TNF- α $47,48 \pm 7$ pg/mL. En los 7 pacientes con índice de placa moderado y sangrado al sondaje el nivel de IL-1 fue de $887,36 \pm 84,2$ y los del TNF- α 101 pg/mL. (Fgs. 1 y 2)

NIVELES DE IL-1 EN ETAPA DE MANTENIMIENTO

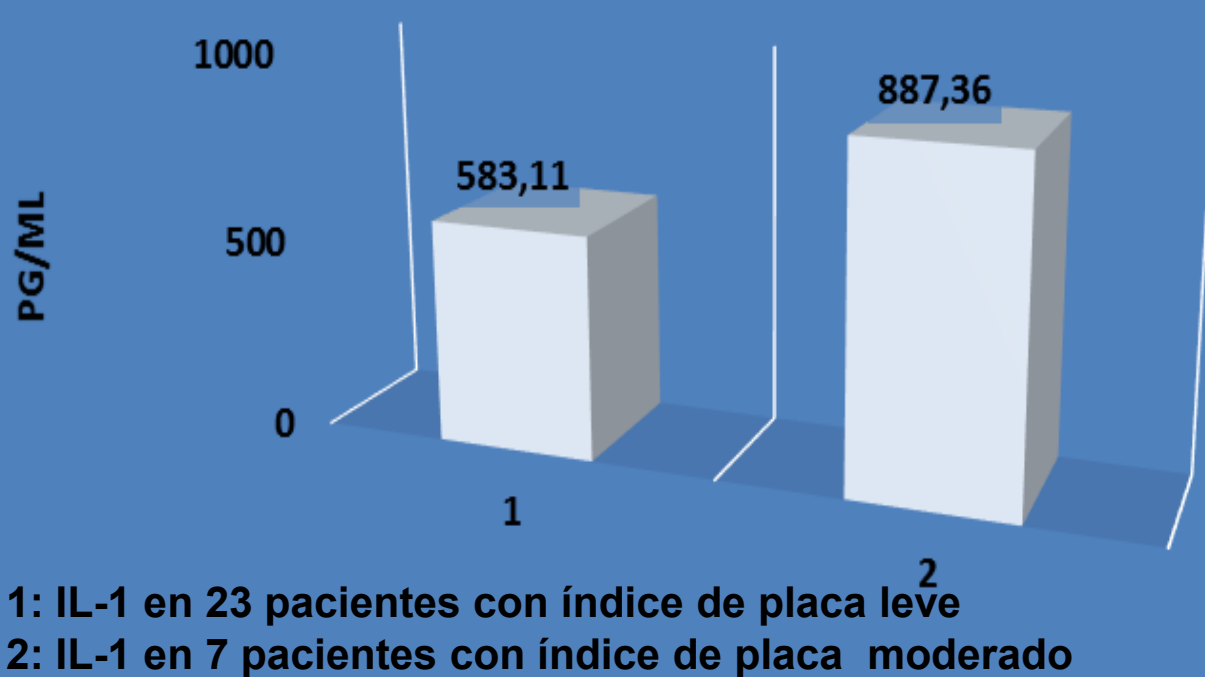


Fig. 1

NIVELES DE TNF A EN ETAPA DE MANTENIMIENTO

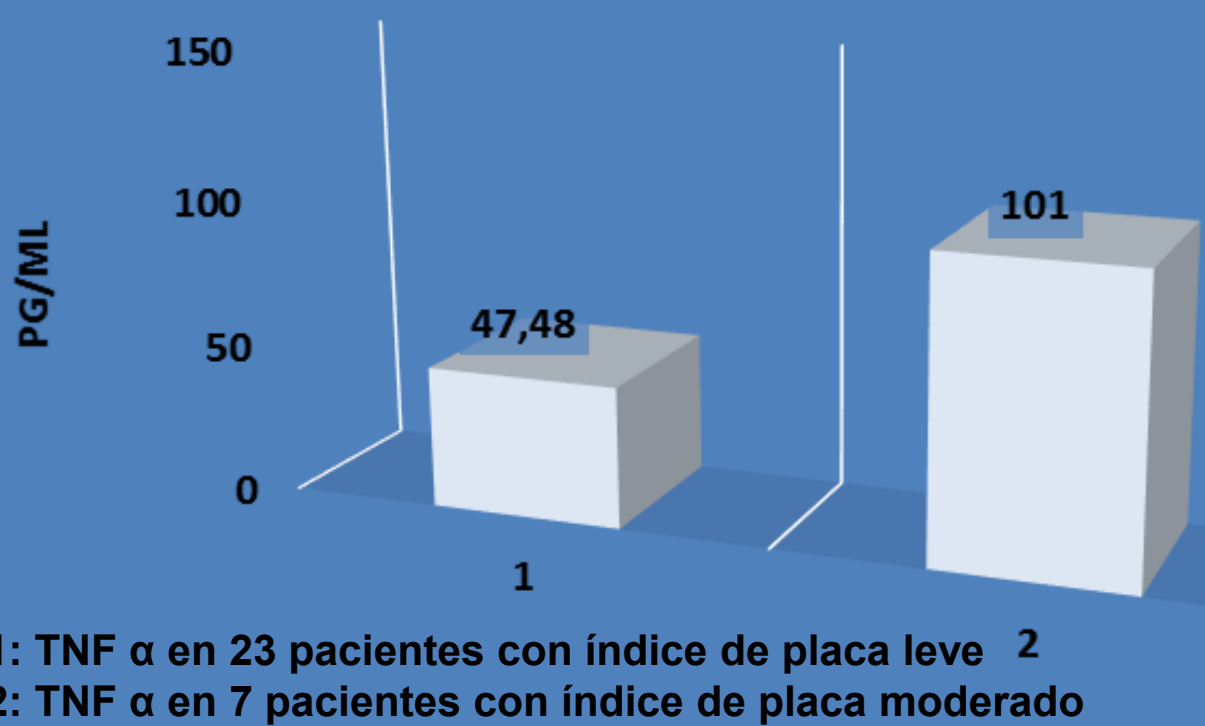


Fig. 2

Conclusiones

Los resultados obtenidos evidencian el valor de los biomarcadores como factor determinante al momento de establecer su incidencia en la gravedad de la enfermedad periodontal. Hemos hallado en este estudio un aumento significativo de los marcadores en el grupo de enfermos periodontales respecto al grupo control. En la etapa de mantenimiento 7 pacientes presentaron niveles altos de los biomarcadores y recidiva de la enfermedad.

Referencias

1. Proteínas expresadas durante la periodontitis crónica. Revisión de la literatura. Avances en Periodoncia vol.23 no.2 Madrid Ago. 2011
2. Parámetros inflamatorios en saliva y sangre en niños y adolescentes. Revista Cubana de Estomatología Vol.48 N° 3. Julio-Septiembre 2011
3. Principales proteínas salivales. Revista Habanera de Ciencias Médicas Vol.11 N° 4 sep.dic.2012.
4. La saliva y su rol en el diagnóstico. Actualidad Odontológica y salud. 2009

